

**ЧАСТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«УНИВЕРСИТЕТ «ПЕРВОЕ СЕНТЯБРЯ»**

**«УТВЕРЖДАЮ»**

**Президент Частного учреждения дополнительного  
профессионального образования  
«Университет «Первое сентября»**

  
**Соловейчик Н.А.**



**«20» сентября 2025 г.**

**Программа**

**дополнительного образования**

**Раннее выявление и мягкая поддержка физико-технических способностей**

Автор:  
Лукиянова А.В.  
кандидат физико-математических наук,  
доцент кафедры физики и информационных технологий Ярославского государственного  
педагогического университета имени К.Д. Ушинского,  
лектор Российского общества "Знание", автор Издательства "Интеллект-Центр"

**Москва  
2025**

## Раздел 1. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ

**1.1. Цель реализации программы:** знакомство педагогов и родителей с подходами к раннему выявлению и мягкой поддержке физико-технических способностей младших школьников.

### Совершенствуемые компетенции

№	Компетенция	Направление подготовки Педагогическое образование 44.03.01
		Бакалавриат
1	Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний	ОПК-8

### 1.2. Планируемые результаты обучения по программе

Знать – уметь	Направление подготовки Педагогическое образование Код компетенции 44.03.01
	Бакалавриат
<b>Знать:</b> 1) природу и признаки физико-технических способностей у детей; 2) методики раннего выявления талантов в областях науки и техники; 3) доступные средства и литературу для мягкого введения ребенка в мир науки и техники.	ОПК-8
<b>Уметь:</b> 1) применять методики раннего выявления талантов в областях науки и техники; 2) использовать доступные средства и литературу для мягкого введения ребенка в мир науки и техники; 3) организовать взаимодействие с ребенком таким образом, чтобы поддерживать его интерес и желание изучать предметы естественно-технического профиля.	ОПК-8

**1.3. Категория обучающихся:** Уровень образования-высшее образование, направление подготовки – «Педагогическое образование»; область профессиональной деятельности – основное общее образование.

**1.4. Режим занятий – 1 раз в неделю по 6 ч.** Видеолекции, выполнение заданий на платформе. Доступ к обучающим материалам открыт круглосуточно.

**1.5. Форма обучения:** заочная, с применением дистанционных образовательных технологий.

**1.6. Трудоемкость обучения: 6 ч.**

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

### 2.1. Учебный план

№	Наименование тем	Всего (час.)	Внеаудиторные учебные занятия, учебные работы		Формы Контроля
			Лекции	Практические занятия	
Тема 1.	Раннее выявление и мягкая поддержка физико-технических способностей	6	1	5	Практическое задание 1.
	Онлайн тестирование				
	Итоговая аттестация				Зачет на основании выполненных практических заданий, результатов онлайн тестирования.
<b>ВСЕГО</b>		<b>6</b>	<b>1</b>	<b>5</b>	

### 2.2. Рабочая программа

Темы	Виды учебных занятий/работ, час.	Содержание
Тема1. Раннее выявление и мягкая поддержка физико-технических способностей	Лекция, 1 ч.	Проблемы раннего выявления и поддержки физико-технических способностей у младших школьников. Общие и специальные способности детей. Важность дифференцированного подхода к каждому ребенку. Роль семьи и педагогов в поддержании интереса детей к естественным наукам и техническим дисциплинам. Важность приобретения специализированных знаний и навыков. Экспериментирование и моделирование как средства для эффективного развития физико-технических способностей. Рекомендации по использованию книг и методических пособий издательства "Интеллект-Центр" как основы для последующего изучения сложных научных концепций.
	Практическое занятие, 5 ч.	Разработайте пошаговый план индивидуальной работы с ребёнком, проявляющим физико-технические способности. План должен включать:  1. Идентификацию способностей ребёнка (какие признаки указывают на наличие физико-технических способностей).  2. Методы диагностики способностей (какие методы вы будете использовать для подтверждения наличия этих способностей).

		<p>3. Мероприятия и дополнительные занятия, способствующие развитию способностей (конкретные предложения, что можно включить в расписание ребёнка).</p> <p>4. Советы родителям по домашнему сопровождению развития ребёнка.</p> <p>5. Возможные риски и трудности, с которыми может столкнуться ребенок и педагог в процессе развития способностей, и варианты их преодоления.</p>
Онлайн тестирование	Практическое занятие, 1 ч.	Тестовые задания
Итоговая аттестация		Зачет на основании совокупности выполненных на положительную оценку практических заданий, результатов онлайн тестирований.

### 2.3. Календарный учебный график

Наименование тем	Объем нагрузки (ак.ч.)	Учебные недели
		1
Тема 1. Раннее выявление и мягкая поддержка физико-технических способностей	5	5
Онлайн тестирование	1	1
Всего	6	6

## Раздел 3. ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ И ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Слушатель программы аттестуется по системе *зачтено/не зачтено*.

Зачет проставляется на основе успешного выполнения промежуточного и итогового контроля.

**3.1. Промежуточный контроль:** онлайн-тестирование по разделам образовательной программы. Слушателю необходимо успешно сдать онлайн-тест.

*Критерии оценивания результатов тестирования*

Для успешной сдачи тестирования необходимо набрать не менее 70% по тесту. Слушателю дается максимально 10 попыток при выполнении тестирования.

### Примеры тестовых заданий

- Что такое физико-технические способности?
  - Склонность к изучению истории и культуры.
  - Таланты в области естественных наук и технических дисциплин.
  - Умения в области литературы и искусств.
- Какова главная цель курса?
  - Ранняя идентификация и поддержка физико-технических способностей.
  - Развитие общих способностей.
  - Улучшение спортивных навыков.
- Какие категории способностей рассматриваются в курсе?
  - Спортивные и артистические.
  - Общекультурные и профессиональные.
  - Общие и специальные.
- Что входит в определение специальных способностей?

- А) Проявляются только в зрелом возрасте.
  - В) Связаны с определенными областями знаний или деятельностью.
  - С) Имеют универсальный характер.
5. Какая категория способностей относится к химии?
- А) Физико-технические.
  - В) Химические.
  - С) Биологические.
6. Что подразумевается под химическими руками?
- А) Хорошее владение лабораторными приборами.
  - В) Быстрое решение математических уравнений.
  - С) Любовь к литературе.
7. Какие компоненты включают химические способности?
- А) Музыкальный слух и чувство ритма.
  - В) Чувство вещества и умение экспериментировать.
  - С) Физическая сила и ловкость.
8. Что характерно для математических способностей?
- А) Умение рисовать и лепить.
  - В) Высокая скорость реакции.
  - С) Способность к абстрактному мышлению и обработке информации.
9. Какие методы помогают развивать физико-технические способности?
- А) Рисование и письмо.
  - В) Экспериментирование и моделирование.
  - С) Занятия спортом.
10. Что значит обогащение в контексте развития способностей?
- А) Увеличение финансовых ресурсов.
  - В) Расширение спектра знаний и умений.
  - С) Упрощение учебных программ.
11. Какие издательские проекты рекомендуются для поддержки физико-технических способностей?
- А) Серия книг "Психология успеха".
  - В) Серия книг "Тайны и секреты обыденных явлений".
  - С) Серия книг "Мир и мы".

*Требования к онлайн тестированию:*

Внимательно изучите вопросы и варианты ответов к ним. Выберите один вариант ответа, который вы считаете правильным. Время тестирования – 60 мин. Количество попыток – 3.

*Критерии оценивания и оценивание результатов тестирования.*

«Зачтено» — 7 и более правильных ответов.

«Не зачтено» — 6 и менее правильных ответов.

Процедура тестирования и представление его результатов обучающимся осуществляется в асинхронном формате.

**Пример практического задания**

Разработайте пошаговый план индивидуальной работы с ребёнком, проявляющим физико-технические способности. План должен включать:

1. Идентификацию способностей ребёнка (какие признаки указывают на наличие физико-технических способностей).
2. Методы диагностики способностей (какие методы вы будете использовать для подтверждения наличия этих способностей).
3. Мероприятия и дополнительные занятия, способствующие развитию способностей (конкретные предложения, что можно включить в расписание ребёнка).
4. Советы родителям по домашнему сопровождению развития ребёнка.

5. Возможные риски и трудности, с которыми может столкнуться ребенок и педагог в процессе развития способностей, и варианты их преодоления.

Критерии оценивания:

Зачтено: выполнены все пункты задания; план детализирован и реалистичен; рекомендованные мероприятия и советы подходят возрасту и уровню развития ребёнка; предложены меры профилактики возможных трудностей.

Не зачтено: пропущены важные элементы задания; недостаточно описаны предлагаемые мероприятия и рекомендации; несоответствие рекомендаций возможностям и интересам ребёнка.

**3.2. Итоговая аттестация.** Зачет на основании совокупности выполненных на положительную оценку практических работ, результатов онлайн тестирования.

*Требования к итоговой аттестации:*

Обучающийся считается аттестованным при следующих условиях: 1) результат онлайн тестирования – зачтено; 2) при выполнении практических заданий обучающийся продемонстрировал знание и понимание учебных материалов образовательной программы.

Обучающийся считается неаттестованным при одном из следующих условий: 1) результат онлайн тестирования – не зачтено; 2) при выполнении практических заданий обучающийся продемонстрировал незнание и непонимание учебных материалов образовательной программы.

*Критерии оценивания и оценивание результатов освоения образовательной программы:*

Обучающийся считается аттестованным при следующих условиях: зачтено 70% и более практических работ; результаты онлайн-тестирования – «зачтено».

Обучающийся считается неаттестованным при одном из следующих условиях: зачтено менее 70% результатов выполнения практических работ; результаты онлайн-тестирования – «не зачтено».

## **РАЗДЕЛ 4. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ**

### **4.1. Учебно-методическое и информационное обеспечение программы**

#### **Основная литература**

1. Лукьянова А.В. Физика с бабушкой. Беседы и эксперименты. М.: Интеллект-Центр: Тайны и секреты обыденных явлений. 2025.
2. Лукьянова А.В. От велосипеда до космолёта. М.: Интеллект-Центр: Тайны и секреты обыденных явлений. 2025.
3. Лукьянова А.В. От волшебного фонаря до видеокамеры. М.: Интеллект-Центр: Тайны и секреты обыденных явлений. 2025.
4. Лукьянова А.В. Мальчикам и девочкам о том, как устроен наш дом. М.: Интеллект-Центр: Тайны и секреты обыденных явлений. 2025.
5. Лукьянова А.В. От почтового голубя до интернета. М.: Интеллект-Центр: Тайны и секреты обыденных явлений. 2025.
6. Лукьянова А.В. Настоящая ботаника для мальчиков и девочек. М.: Интеллект-Центр: Тайны и секреты обыденных явлений. 2025.
7. Лукьянова А.В. Настоящая география для мальчиков и девочек. М.: Интеллект-Центр: Тайны и секреты обыденных явлений. 2025.
8. Лукьянова А.В. Настоящая астрономия для мальчиков и девочек. М.: Интеллект-Центр: Тайны и секреты обыденных явлений. 2025.
9. Лукьянова А.В. Настоящая физика для мальчиков и девочек. М.: Интеллект-Центр: Тайны и секреты обыденных явлений. 2025.

10. Лукьянова А.В. Настоящая математика для мальчиков и девочек. М.: Интеллект-Центр: Тайны и секреты обыденных явлений. 2025.
11. Лукьянова А.В. Тропинки в физику. М.: Интеллект-Центр: Тайны и секреты обыденных явлений. 2025.
12. Лукьянова А.В. От велосипеда до космолета. М.: Интеллект-Центр: Тайны и секреты обыденных явлений. 2025.
13. Лукьянова А.В. Мальчикам и девочкам о том, как устроен наш дом. М.: Интеллект-Центр: Тайны и секреты обыденных явлений. 2025.
14. Лукьянова А.В. От волшебного фонаря до видеокамеры. М.: Интеллект-Центр: Тайны и секреты обыденных явлений. 2025.

#### **4.2. Материально-технические условия реализации программы**

Техническое обеспечение: ПК, выход в Интернет, Яндекс Браузер версии 18 и выше.

Интернет-ресурсы, используемые при обучении, размещены на отечественных серверах и соответствуют требованиям Федерального закона "О персональных данных" от 27.07.2006 N 152-ФЗ.

#### **4.3. Кадровые условия реализации программы**

Требования к квалификации кадров, обеспечивающих реализацию дополнительной профессиональной программы: наличие высшего профессионального образования.